

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Japanese Utility-Model Application Laid-Open No. SHO 60-95699

Title of Utility model: Monitoring Device for Vehicle With
Moving Means of Distance
Confirmation Cursor

Date of Publication: June 29, 1985

Application No.: 58-187280

Date of Application: December 2, 1983

Applicant: NAIRUSU PARTS KABUSHIKI KAISHA

Creator: Makoto IWABUCHI

Int. Cl.: G08G 1/16

Excerpt (page 2, lines 9-13):

Conventionally, monitoring devices of this type include one which displays a fixed distance confirmation scale 11A on a screen 11 of image receiving means 1 to thereby confirm an inter-vehicle distance relative to another rearward or forward vehicle by means of the scale 11A, such as shown in FIG. 1.

公開実用 昭和60- 95699

⑩日本国特許庁 (JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報 (U) 昭60- 35699

⑬Int.Cl.

G 08 G 1/16

識別記号

庁内整理番号

⑭公開 昭和60年(1985)6月29日

6945-5H

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮考案の名称 距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置

⑯実 願 昭58- 187280

⑰出 願 昭58(1983)12月2日

⑲考案者 岩 渕 誠 茨城県北相馬郡利根町大平31番地 ナイルス部品株式会社

技術センター内

⑳出願人 ナイルス部品株式会社 東京都大田区大森西5丁目28番6号

明細書

1. 考案の名称

距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置

2. 実用新案登録請求の範囲

車外状況を撮像すべく車両に搭載された撮像手段の出力部に接続された受像手段と、該受像手段の画面の所定位置に距離確認カーソル及び該距離確認カーソル位置に応じた大写しの距離値を重畳表示するため重畠表示信号及び同期信号を入力すべく前記撮像手段に接続された映像信号制御手段と、前記受像手段に重畠表示される距離確認カーソルの位置を移動すべく映像信号制御手段の入力部に接続されたカーソル移動手段とを具備したことを特徴とする距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案の技術分野

本考案は、車両に搭載された撮像手段により車

外状況を監視する監視装置に於いて、該監視装置の受像画面にカーソル移動手段によつて移動自在な距離確認カーソルと該距離確認カーソル位置に応じた大写しの距離値を重疊表示することにより、例えば後方若しくは前方他車との車間距離を確認することができる距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置に関するものである。
5

従来技術とその問題点

従来、この種の監視装置に於いては例えば第1図に示すように受像手段1の画面1-1の所定位置に固定された距離確認目盛11Aを重疊表示し、該目盛11Aにより後方若しくは前方他車との車間距離を確認するものがあつた。
10

しかし、車間距離をできる限り正確に確認するためには目盛間隔を細かくし、且つ目盛値を多くする必要があるが、画面1-1上の限られたスペースにこの様な目盛を重疊表示するためには目盛値の大きさを必然的に小さくする必要が生じる。その為、距離確認の精度を上げようとするならば目
15

盛値が見づらくなり、距離確認の精度を上げることは困難であつた。

本考案の目的

本考案は、これらの欠点を解消するために、受像手段の画面上にカーソル移動手段によつて移動自在な距離確認カーソルを重疊表示し、且つ該カーソルの位置に応じた距離値を画面上の所定位置に大きく表示することにより視認性が良く、しかも高精度で距離を確認することができる距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置を提供することを目的としたものである。¹⁰

本考案の構成

以下、本考案の好適な実施例を第2図乃¹⁵第4図に基づき説明する。

1は受像手段であり、撮像手段2の出力部2aに接続されている。2は撮像手段であり、複数の信号線により映像信号制御手段3に接続されている。詳述すると、前記複数の信号線により垂直同

期信号を撮像手段2に入力すべく映像信号制御手段3の第1出力部3aは撮像手段2の第1入力部2bと接続され、同じく水平同期信号を撮像手段2に入力すべく第2出力部3bは第2入力部2cと接続され、同じく重畠表示信号を撮像手段2に入力すべく第3出力部3cは第3入力部2dとそれぞれ接続されている。3は映像信号制御回路であり、第1入力部3dにはリモートスイッチ41が接続され、第2入力部3eには車速センサ42がスイッチ421を介してそれぞれ接続されている。¹⁰
そして、該リモートスイッチ41及び車速センサ42によりカーブル移動手段4が構成されている。

又、前記映像信号制御回路3の内部構成を第4図に示す電気ブロック図により説明する。¹⁵

3 1は中央処理装置（以下単に「CPU」と言う）であり、該CPU3 1は第1データバス311によりCRTコントローラ3 2及びバスセパレータ3 3に接続され、該バスセパレータ3 3は更に第2データバス312によりRAM3 4及びパラレル・シリアル

²⁰

ル変換器 3 5 (以下単に「P-S変換器」と言う)に接続されている。ここで、前記 CRT コントローラ 3 2 とは、前記 RAM 3 4 に記憶された重畠表示信号データを読み出し、且つ同期信号を撮像手段 2 に送出する装置であり、バスセパレータ 3 3 とは、前記 CRT コントローラ 3 2 のタイミング信号出力部 32a からのタイミング信号により第 1 データ 311 と第 2 データバス 312 の接続を行なう装置であり、RAM 3 4 とは、読み出し書き込み可能なメモリであり、本考案の実施例に於いては、重畠表示信号データを一時記憶する装置である。¹⁰

3 6 はデータセレクタであり、CRT コントローラ 3 2 のタイミング信号出力部 3 2 からのタイミング信号によりアドレス信号の経路を切換えるべく第 1 アドレスバス 313 により CPU 3 1 と接続され、第 2 アドレスバス 314 により CRT コントローラ 3 2 と接続され、第 3 アドレスバス 315 により RAM 3 4 とそれぞれ接続されている。¹⁵

又、前記 CPU 3 1 の読み書きチェック信号出力部 31a はバスセパレータ 3 3 に接続され、第 1 ク ²⁰

ロツク信号入力部 31b は第 1 クロツク部 37 に接続され、第 1 外部信号入力端子 31c は映像信号制御回路 3 の第 1 入力部 3d に接続され、第 2 外部信号入力端子 31d は同第 2 入力部 3e にそれぞれ接続されている。 5

又、前記 P-S 変換器 35 の入力部 35a は分周器 38 を介して第 2 クロツク 39 の出力部 39a 及び CRT コントローラ 32 の第 2 クロツク信号入力部 32b に接続され、出力部 35b は映像信号制御回路 3 の第 3 出力部 3c にそれぞれ接続されている。 10

更に、前記 CRT コントローラ 32 の垂直同期信号出力部 32c は映像信号制御回路 3 の第 1 出力部 3a に接続され、水平同期信号出力部 32d は同第 2 出力部 3b にそれぞれ接続されている。 15

本考案の作用

次に、上記構成からなる本考案に係る距離確認カーソルの移動手段を備えた車両用監視装置の作用について説明する。

撮像手段 2 は、映像信号制御手段 3 から出力さ

れる垂直・水平同期信号に同期して撮像作用を行なうと共に、映像信号制御手段3から出力される重畠表示信号と前記垂直・水平同期信号を映像信号に混合して受像手段1に送出する。

そして、受像手段1の画面11に重畠表示された距離確認カーソル11Bの位置を移動すべくリモートスイッチ41が操作されると、映像信号制御回路3のCPU31は、データセレクタ36を介してRAM34をアドレスすると同時にバスセバレータ33を介して新しいカーソル位置のデータをRAM34に書き込む。更にCRTコントローラ32は、垂直同期信号出力部32c及び水平同期信号出力部32dの出力信号に同期してタイミング信号出力部32aからタイミング信号を出力し、RAM34にメモリされているカーソル位置のデータをP-S変換器35を介して第3出力部3cから出力する。

又、CPU31はカーソル位置のデータより該カーソル位置に応じた距離値を演算し、RAM34にメモリすると共にCRTコントローラ32のタイ

ミング信号に同期してカーソル位置のデーターといつしよに第3出力部3cから出力する。

次に、スイッチ421をオン作用すると車速センサ42から車速信号がCPU31に入力される。

CPU31は車速信号から車速に応じた適切な車間距離を演算し、該車間距離位置に自動的にカーソル11Bを移動すべくRAM34のカーソル位置のデーターを書き換える。

本 考 案 の 効 果

本考案は上記構成作用により次の効果を奏する。

(2) カーソル移動手段と映像信号制御手段によつて受像手段の画面上に移動自在な距離確認カーソルを表示し、該カーソル位置に応じた距離値を画面上の所定位置に大きく表示したので、視認性が良くしかも高精度で距離を確認できる。

(1) 車速センサの車速信号によつて車速に応じた適切な車間距離を演算し、該車間距離位置に自動的にカーソルを移動できるので乗員は

該カーソル位置から近くに他車が入つてこないよう車速を調整することにより安全な車間距離を確保することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、従来技術の距離確認用盤の重畳表示状態を示す説明図である。

第2図は、本考案の距離確認カーソルの重畠表示状態を示す説明図である。

第3図は、本考案の好適な実施例を示す電気プロック図である。

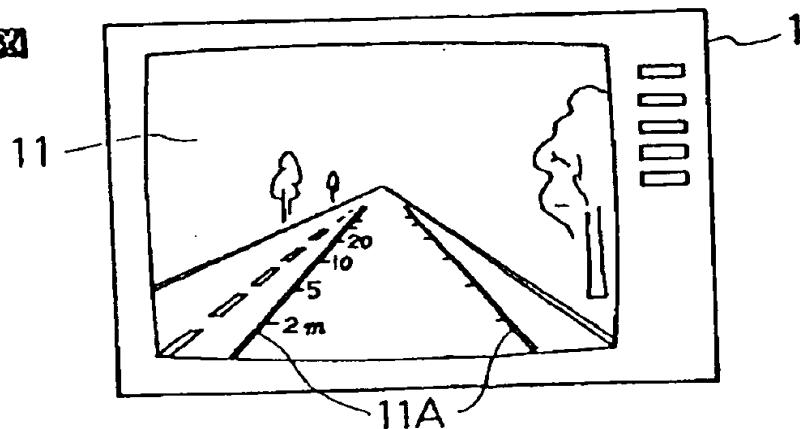
第4図は、第3図に示す映像信号制御手段の要部を示す電気プロック図である。

1…受像手段、2…撮像手段、3…映像信号制御手段、4…カーソル移動手段、4-1…リモートスイッチ、4-2…車速センサ

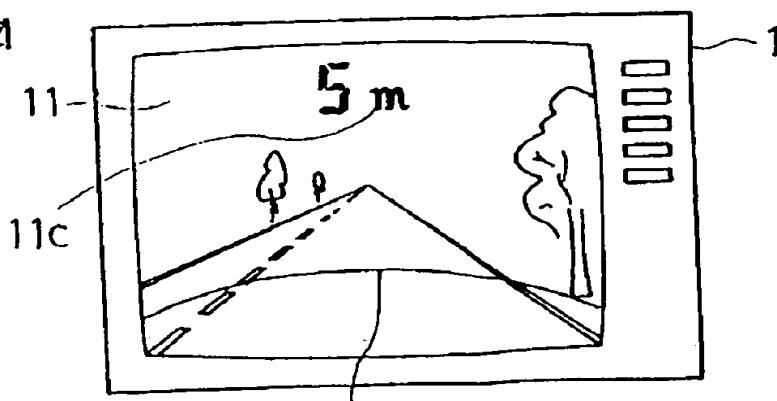
实用新案登録出願人

ナイルス部品株式会社

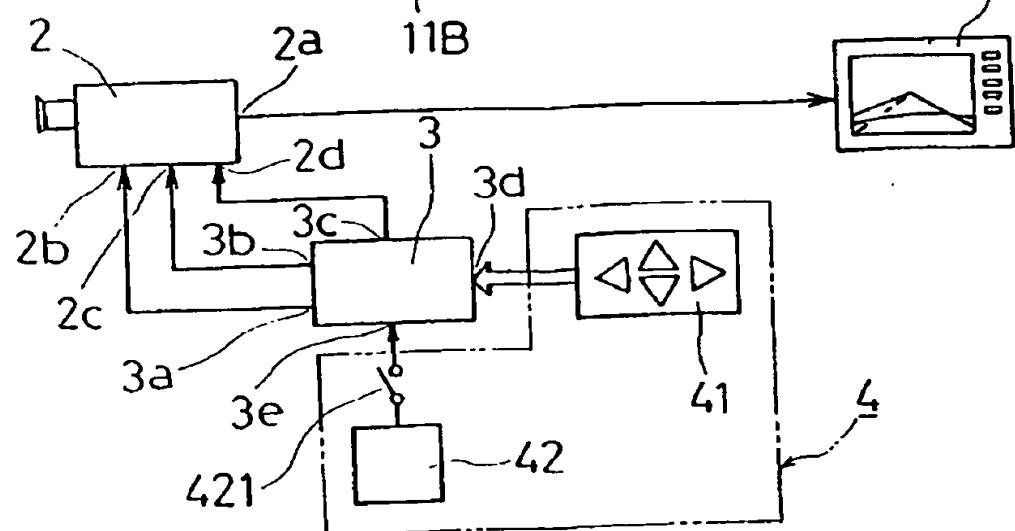
第 1 四



第2回



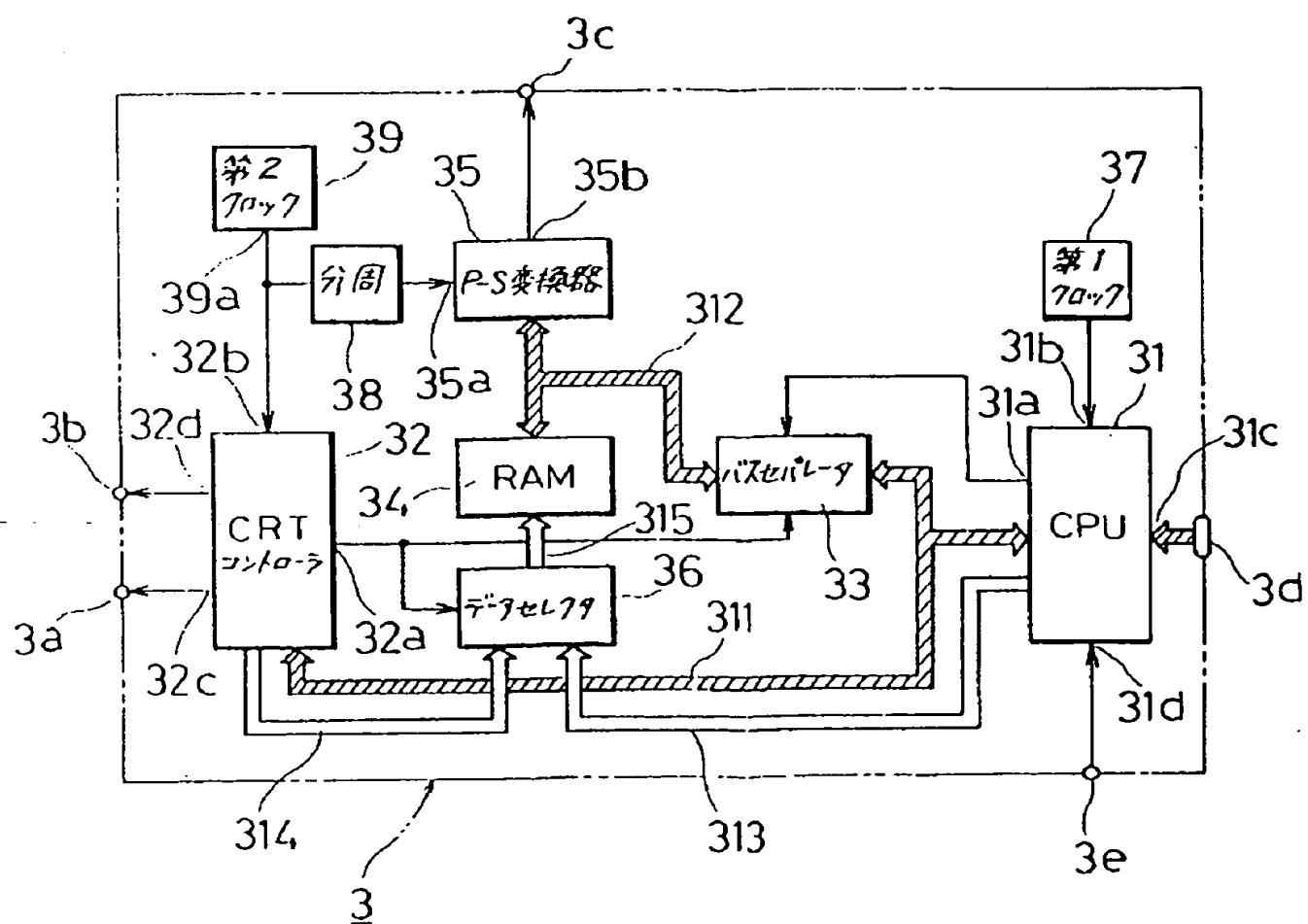
第3回



寒川新學錄山居人

1046
ナイルス部品株式会社
実際60-956

第4回



实用新书与杰出人物

1947
于平凉市部品件式会社

449,66 - 95699